CLAVE PARCIAL PARA LA DETERMINACION DE ORDENES Y FAMILIAS DE AVES DE LA REPUBLICA ARGENTINA

Raúl H. Aramburu y Carlos A. Darrieu

SUMMARY

In this paper the authors give a partial key of orders and families of Argentine birds (except Passeriformes); furthermore they add a systematic list, a glossary and illustrations to facilitate the diagnostic of diferent taxa.

El trabajo que se ofrece está destinado a los estudiantes de Ornitología, Zoología Vertebrados, o a los aficionados al conocimiento de las aves. No podemos disimular que la clave lleva un móvil didáctico; es que la enseñanza ha sido la preocupación de muchos años de uno de los autores y comienza a serla pora el otro.

Ofrecer una clave de Ordenes y Familias de aves es un cometido difícil, por tratarse de una Clase muy homogénea morfológicamente, especialmente utilizando sólo caracteres externos.

La Clave puede que adolezca de defectos, pero estamos convencidos que supera a las existentes. En Ornitología suelen utilizarse las "guías de campo", de las cuales existen excelentes, pero las mismas requieren cierta idoneidad o conocimiento faunístico previo, para aprovechar caracteres tales como coloración, silueta, postura, etc., que llevan a una identificación que podríamos llamar "filatélica". Consideramos que el uso de esta clave permite iniciarse en el conocimiento de las aves por dos caminos: primero, el contacto directo y la observación de ejemplares vivos o taxidermizados, y segundo, el análisis crítico de sus caracteres externos.

En la clave que se ofrece se ha omitido aquella correspondiente a las familias de Passeriformes y por ello remitimos al efecto al notable esfuerzo realizado años atrás por Pergolani y Plotnick, aún no superado. Es indudable que la identificación de familias o categorías menores de pájaros constituye un difícil problema no sólo para aficionados o iniciados, sino para ornitólogos. A nivel de la docencia formal difícilmente se pueda penetrar tan hondo dadas las dificultades mencionadas.

No se desecha la idea de abordar para el futuro una nueva clave de Passeriformes.

El trabajo se ha completado con un cuadro clasificatorio según Wetmore (1960), levemente modificado, un glosario de los términos utilizados, e ilustraciones esquemáticas de aquellas estructuras que pudieran ofrecer dificultades; su manejo ofrece a quien lo utilice la posibilidad de adquirir una serie de conocimientos formales sobre la morfología de esta importante Clase.

La clave ha sido experimentada en los cursos de Zoología Vertebrados de la Facultad de Ciencias Naturales de La Plata con buenos resultados.

LISTA SISTEMATICA DE ORDENES Y FAMILIAS DE AVES ARGENTINAS (EXCLUIDO PASSERIFORMES)

ORDEN SPHENISCIFORMES
  Fac. *Spheniscidae,* Pingüinos
ORDEN RHEIFORMES
  Fam. *Rheidae,* Ñandúes
ORDEN TINAMIFORMES
  Fam. *Tinamidae,* Inambúes o "Perdices"
ORDEN PODICIPEDIFORMES
  Fam. *Podicipedidae,* Macáes, Macacitos
ORDEN PROCELLARIIFORMES
  Fam. *Diomedeidae,* Albatros
  Fam. *Procellariidae,* Petreles
  Fam. *Hydrobatidae,* Petreles de las tormentas
  Frm. *Pelecanoididae,* Petreles zambullidores
ORDEN PELECANIFORMES
  Fam. *Pelecanidae,* Pelícunos
  Fam. *Sulidae,* Piqueros
  Fam. *Phalacrocoracidae,* Biguáes
  Fam. *Anhingidae,* Biguá víbora
  Fam. *Fregatidae,* Ave fragata
ORDEN CICONIIFORMES
  Fam. *Ardeidae,* Garzas
  Fam. *Ciconiidae,* Cigüeñas
  Fam. *Threskiornithidae,* Cuervillo de cañada, Bandurrias
  Fam. *Cochleariidae,* Garza pico zapato
ORDEN PHOENICOPTERIFORMES
  Fam. *Phoenicopteridae,* Flamencos
ORDEN ANSERIFORMES
  Fam. *Anatidae,* Patos, Cisnes, Cauquenes
ORDEN PALAMEDEIFORMES
  Fam. *Anhimidae,* Chajá
ORDEN FALCONIFORMES
  Fam. *Cathartidae,* Cóndor, Jotes
  Fam. *Accipitridae,* Gavilanes, Aguilas, Aguiluchos

Fam. *Pandionidae,* Aguila pescadora
Fam. *Falconidae,* Halcones, Chimango, Carancho
ORDEN GALLIFORMES
Fam. *Cracidae,* Pavas de monte, Moitú, Charatas
Fam. *Phasianidae,* Urú. Faisanes, Codorniz (importadas)
Fam. *Meleagrididae,* Pavo (importada)
ORDEN GRUIFORMES
Fam. *Aramidae,* Caraú
Fam. *Rallidae,* Gallaretas,, Gallinetas, Ypacahá
Fam. *Heliornithidae,* Ave del Sol
Fam. *Cariamidae,* Chuñas
ORDEN CHARADRIIFORMES
Fam. *Jacanidae,* Gallito de agua
Fam. *Rostratulidae,* Agachona o Falsa becasina
Fam. *Haematopodidae,* Ostreros
Fam. *Charadriidae,* Chorlos, Tero
Fam. *Scolopacidae,* Becasinas, Batitúes
Fam. *Recurvirostridae,* Tero real
Fam. *Phalaropodidae,* Chorlos palmados
Fam. *Thinocoridae,* Agachonas
Fam. *Chionididae,* Paloma antártida
Fam. *Stercorariidae,* Gaviota Parda
Fam. *Laridae,* Gaviotas, Gaviotines
Fam. *Rynchopidae,* Rayador
ORDEN COLUMBIFORMES
Fam. *Columbidae,* Palomas
ORDEN PSITTACIFORMES
Fam. *Psittacidae,* Loros, Cotorras, Papagayos
ORDEN CUCULIFORMES
Fam. *Cuculidae,* Pirinchos, Cuclillos
ORDEN STRIGIFORMES
Fam. *Tytonidae,* Lechuza de campanario
Fam. *Strigidae,* Lechuzas, Búhos
ORDEN CAPRIMULGIFORMES
Fam. *Nyctibiidae,* Urutaú
Fam. *Caprimulgidae,* Atajacaminos
ORDEN APODIFORMES
Fam. *Apodidae,* Vencejos
Fam. *Trochilidae,* Picaflores
ORDEN TROGONIFORMES
Fam. *Trogonidae,* Surucuá
ORDEN CORACIIFORMES
Fam. *Alcedinidae,* Martín pescadores
Fam. *Momotidae,* Burgos

ORDEN PICIFORMES
Fam. *Galbulidae,* Jacamara
Fam. *Bucconidae,* Durmilí
Fam. *Ramphastidae,* Tucanes
Fam. *Picidae,* Carpinteros
ORDEN PASSERIFORMES

CLAVE DE ORDENES (*)

1. Miembros anteriores modificados como aletas, con los huesos muy aplanados y las plumas reducidas a escamas. Plumaje del cuerpo muy tupido, formando una felpa. Sin remiges. Patas palmadas implantadas muy atrás .... SPHENISCIFORMES
Spheniscidae

1a. Miembros anteriores normales: alas. Sin la restante combinación de caracteres 2

2. Aves caminadoras de gran porte. Tarsos largos y fuertes (más de (200 mm.); tres gruesos dedos anteriores. Cuello largo, pico recto, aplanado. Alas reducidas a alones con remiges largas pero blandas. Sin rectrices. Sin quilla esternal .... RHEIFORMES (Pg.)
Rheidae

2a. Sin la precedente combinación de caracteres. Con quilla 3

3. Sin rectrices. Alas cortas, redondeadas. Tibia totalmente emplumada. Tarso de 57 a 62 mm. Sin membrana interdigital .... TINAMIFORMES (Pg.)
Tinamidae

3a. Con rectrices. Alas puntiagudas o redondeadas. Tibia emplumada o no 4

4. Mandíbula notoriamente más larga o más voluminosa que la maxila 5

4a. Pico normal 6

5. Pico fuertemente curvado; la mandíbula es notoriamente más ancha que la maxila. Pie palmado. Patas y cuello enormemente largos. ''Tomium'' con laminillas córneas en el borde interno .... PHOENICOPTERIFORMES (Pg.)
Phoenicopteridae

5a. Mandíbula notoriamente más larga que la maxila; ambas comprimidas hacia la punta (como lámina) (fig. 15). Pie palmado. Alas largas .... CHARADRIIFORMES (Pg.)
Rhynchopidae

6. Con espolones en la comba del ala 7

6a. Sin espolones 8

7. Con un espolón en cada ala. Lorum emplumado. Sin membrana interdigital CHARADRIIFORMES (Pg.)

7a. Con dos espolones en cada ala. Lorum desnudo. Pie bravipalmado .... PALAMEDEIFORMES (Pg.)
Anhimidae

8. AVES ACUATICAS. Adaptadas a la vida en el agua o en su proximidad. Identificables por alguno o varios de los caracteres siguientes: patas largas y delgadas, porción fistal de la tibia desnuda, pie frecuentemente con membrana (palmada, totipalmada, lobulado, festoneado, brevipalmado); generalmente el

(*) Cuando figura un nombre de familia agregado al orden significa que es la única existente en nuestro país, o bien que los caracteres enumerados corresponden estrictamente a ella.

pico es largo o bien está provisto de laminillas córneas en los bordes de las quijadas. Plumaje denso, a menudo muy tupido y afelpado en el vientre 9

8a. AVES TERRESTRES. Adaptadas a la vida sobre la tierra o en los árboles (caminadoras, trepadoras, percheras, rapaces). Caracteres: porción distal de la tibia generalmente emplumada; sin membrana o a lo sumo brevipalma das. Plumaje laxo, poco denso, nada afelpado en el vientre 23

9. Pie totipalmado, es decir con los cuatro dedos unidos por una membrana .... PELECANIFORMES (Pg.)

9a. Pie no totipalmado 10

10 Lorum desnudo .... CICONIFORMES (Pg.)

10a. Lorum emplumado 11

11. Pie sin membrana 12

11a. Pie con algún tipo de membrana interdigital 15

12. Dedos y uñas muy largos. Uña del dedo posterior más larga que su dedo (casi 3 veces) (fig. 8) .... CHARADRIIFORMES (Pg.) *Jacanidae*

12a. Los dedos no reúnen los caracteres anteriores 13

13. Primaria externa angosta (mitad de la siguiente), más ancha en el extremo el cual es curvado (fig. 5) .... GRUIFORMES (Pg.) *Aramidae*

13a. Primaria externa normal 14

14. Ala puntiaguda. Pico débil, generalmente largo .... CHARADRIIFORMES (en parte) (Pg.)

14a. Ala redondeada. Pico fuerte, de longitud variable .... GRUIFORMES (en parte) (Pg.)

15. Pie palmado, lobulado, o brevipalmado. Nunca patas muy largas. Tibia en general cubierta de plumas. "Lorum" emplumado, o a lo sumo una línea desnuda que une el ojo con la base del pico 16

15a. Pie con membrana festoneada en cada dedo, no palmado (salvo raras excepciones) o con pequeña membrana en la base de los dedos (fig. 7). Generalmente tarsos alargados (vadeadoras); porción distal de la tibia desnuda 22

16. Ranfoteca compuesta (figs. 21, 22, 24 y 25) 17

16a. Ranfoteca simple 19

17. Narinas tubulares, o con un margen o borde duro. Pie palmado (figs. 22 y 24) .... PROCELLARIIFORMES (Pg.)

17a. Narinas no tubulares 18

18. Pico corto y grueso, maxila no ganchuda (fig. 21). Pie brevipalmado. Plumaje blanco .... CHARADRIIFORMES (Pg.) *Chionidae*

18a. Pico normal, maxila ganchuda (fig. 25). Pie palmado. Plumaje pardo .... CHARADRIIFORMES (Pg.) *Laridae* (en parte)

19. Pico con laminillas córneas en los bordes internos. Generalmente el pico es grande y con la mitad distal más ancha (salvo en el pato serrucho), y provisto de una "uña" en el extremo de la maxila (fig. 14). Patas palmadas .. .. ANSERIFORMES (Pg.) *Anatidae* (en parte)

19a. Pico angosto sin laminillas en sus bordes 20

20. Aves de cuerpo grande (con aspecto de ganso u oca). Pie palmado. Pico relativamente chico, con uña, sin laminillas .... ANSERIFORMES (Pg.) *Anatidae* (en parte)

20a. Otra combinación de caracteres 21

21. Pie lobulado. Patas cortas insertas muy atrás. Pico resto y duro .... PODICIPEDIFORMES (Pg.) *Podicipedidae*

21a. Pie no lobulado; alas largas o muy largas CHARADRIIFORMES (Pg.) (en parte)

22. Alas puntiagudas, pico fino y generalmente largo, más o menos cilíndrico, débil .... CHARADRIIFORMES (en parte)

22a. Alas redondeadas, cortas. Pico de longitud variable pero duro y fuerte .... GRUIFORMES (Pg.) (en parte)

23. Pie con 3 dedos al frente y uno o ninguno atrás, o bien pamprodáctilo 24

23a. Pie con dos dedos anteriores y dos atrás, a facultados para tomar esa posición . 32

24. Distancia desde la comba del ala hasta el extremo de las secundarias, mayor que la distancia desde este último punto hasta el extremo del ala (fig. 3); distancia a > b) 25

24a. Distancia desde la comba del ala hasta el extremo de las secundarias, igual o menor que la distancia desde este último punto hasta el extremo del ala. (fig. 2; distancia a ≤ b) 38

25. El dedo posterior hasta el extremo de la uña, tan largo como el dedo medio sin la uña; pata perchera, no raptora (pie anisodáctilo) .... PASSERIFORMES (*)

25a. Dedo posterior muy pequeño; o bien el pie es raptor 26

26. Patas notoriamente alargadas, porción distal de la tibia desnuda, dedo posterior corto; pico fuerte, curvo; cola larga y redondeada .. GRUIFORMES (Pg.) *Cariamidae*

26a. Patas no muy largas, tibias generalmente emplumadas 27

27. Pie sindáctilo .... CORACIIFORMES (Pg.)

27a. Dedos anteriores libres o apenas unidos en la base 28

28. Pie grande fuerte, o bien raptor 29

28a. Pie chico o muy chico 30

29. Pie raptor, con fuertes garras. Pico de rapaz, fuerte y curvo, con "cera" en la base, en la cual se abren las narinas (figs. 16, 17 o 20) .... FALCONIFORMES (Pg.)

29a. Pie no raptor; sin garras. Pico de culmen convexo, sin cera. Alas cortas, redondeadas y convexas .... GALLIFORMES (Pg.)

30. Pico con una constricción mediana por delante de las narinas. Base de la maxila con una membrana ("cera"). Cabeza pequeña y cuerpo proporcionalmente grande .... COLUMBIFORMES (Pg.)

30a. Sin la precedente combinación de caracteres .... 31 *Columbidae*

31. Pico muy corto, boca cuando el pico está abierto, muy grande. Narinas con tubos. Base del pico generalmente con cerdas o vibrisas largas (fig. 18) .... CAPRIMULGIFORMES (Pg.)

31a. Pico corto y cónico; sin vibrisas, narinas no tubulares .... CHARADRIIFORMES (Pg.) *Thinocoridae*

32. Pie no raptor; el 2º o el 4º dedo permanentemente dirigido hacia atrás (no oponible) 33

32a. Pie raptor; dedo externo (el 4º) oponible 37

33. Segundo dedo (con tres articulaciones) dirigido hacia atrás. Plumaje iridiscente (heterodáctilo) .... TROGONIFORMES (Pg.) *Trogonidae*

(*) Para las familias de Passeriformes re,urrir a la clave de familias de Pergolani y Plótnick, (1955 Rev. Invest. agr. 9 (2): 65-88. Buenos Aires).

33a. Cuarto dedo (con cinco articulaciones) dirigido hacia atrás (zigodáctilo) ... 34
34. Pico fuertemente curvado; maxila y mandíbula muy altas en su base. Lengua carnosa. Plumaje llamativo (verde, azul, rojo, amarillo) .... PSITTACIFORMES (Pg.) *Psittacidae*
34a. Pico recto o moderadamente curvo 35
35. Pico proporcionalmente enorme, más alto que ancho (tan alto como la cabeza y más de dos veces más largo que la misma) .... PICIFORMES (Pg.) *Rhamphastidae*
35a. Sin el carácter anterior 36
36. Pico recto, cola corta (si la cola es larga presenta plumaje verde o negro, con iridiscencia en el dorso del ave) .... PICIFORMES (Pg.) (en parte)
36a. Pico curvo. Cola más larga que las alas. Generalmente blanda. Plumaje poco denso .... CUCULIFORMES (Pg.) *Cuculidae*
37. Tarsos y dedos emplumados. Ojos de posición anterior y rodeados de un disco de plumas radiales .... STRIGIFORMES (Pg.)
37a. Tarsos y dedos no emplumados. Los ojos no son anteriores ni presentan disco de plumas radiales .... FALCONIFORMES (Pg.) *Pandionidae*
38. Pie pequeño, pamprodáctilo; hallux reversible; uñas fuertes y curvadas .... APODIFORMES (Pg.)
38a. Pie pequeño y débil, anisodáctilo; uñas débiles .... PASSERIFORMES (Pg.) *Hirundinidae*

CLAVE DE FAMILIAS

Orden PROCELLARIIFORMES

1. Tubos nasales separados y situados sobre ambos lados del culmen (fig. 22). Aves grandes; ala de 420 a 670 mm. .... *Diomedeidae*
1a. Tubos nasales reunidos, de modo que las aberturas están sólo separadas por un tabique más o menos espeso (fig. 24) 2
2. Tubos nasales cortos, verticales. Las aberturas de las ventanas nasales están dirigidas enteramente hacia arriba, situadas una al lado de la otra sobre la base del culmen. Aves pequeñas: ala de 105 a 145 mm. Cola corta, patas cortas y situadas muy atrás. Coloración general del plumaje negro azulado con cierto lustre en las partes superiores; blanco por debajo .... *Pelecanoididae*
2a. Tubos nasales largos, horizontales, a veces algo encorvados hacia arriba. Las aberturas dirigidas hacia adelante, es decir que los tubos están cortados en una línea perpendicular o más o menos oblicua, a la línea del caballete del pico 3
3. Tarsos largos, casi siempre más largos que el dedo medio con uña. Aves pequeñas, ala 130 a 170 mm. Coloración general del plumaje pardo negruzco, con o sin blanco sobre la rabadilla y sobre las partes inferiores del cuerpo.. .... *Hydrobtidae*
3a. Tarsos relativamente cortos, iguales o más cortos que el dedo medio con la uña. Aves medianas, ala plegada 185 a 350 mm. (en un solo caso el ala mide 500 mm.). Coloración general pardo fuliginoso uniforme, o pardo y blanco, ... *Hydrobatidae*

Orden PELECANIFORMES

1. Pico ganchudo en el extremo 2
1a. Pico recto 4

2. Culmen aproximadamente de la misma longitud que el tarso *Phalacrocoracidae*
2a. Culmen aproximadamente 3 veces la longitud del tarso 3
3. Cola larga profundamente ahorquillada (fig. 10) .... *Fregatidae*
3a. Cola corta, no ahorquillada, más corta que el pico (fig. 11) ... *Pelecanidae*
4. Cola redondeada, más larga que el pico (fig. 13) .... *Anhingidae*
4a. Cola puntiaguda (fig. 12) .... *Sulidae*

Orden CICONIIFORMES

1. Pico muy ancho con la maxila convexa y carenada; su ancho máximo está comprendido aproximadamente dos veces en su longitud .... *Cochlearidae*
1a. Pico delgado y largo; su ancho máximo está comprendido tres o más veces en su longitud 2
2. Uña del dedo medio pectinada .... *Ardeidae*
2a. Uña del dedo medio no pectinada 3
3. Pico con un largo surco desde la narina hasta el extremo ... *Threskiornithidae*
3a. Lados de la maxila sin surcos .... *Ciconiidae*

Orden FALCONIFORMES

1. Pata con el cuarto dedo oponible y con las características como lo muestra la fig. 9 .... *Pandionidae*
1a. Pata con dedos no oponibles y sin las características anteriores 2
2. Narinas perforadas (fig. 20). Cabeza desnuda o con escaso plumón; pico débilmente raptor .... *Tathartidae*
2a. Narinas no perforadas; cabeza emplumada, pico raptor 3
3. Las narinas son circulares o bien como angostas hendiduras pero con el extremo posterior más elevado (fig. 17) .... *Falconidae*
3a. Narinas ovales o bien como angostas hendiduras, pero entonces el extremo anterior está más alto que el posterior (fig. 16) .... *Accipitridae*

Orden GALLIFORMES

1. Pulgar mayor que la mitad de la longitud de los dedos laterales .. *Cracidae*
1a. Pulgar menor que la mitad de la longitud de los dedos laterales ....
2. Cabeza desnuda, con carúncula sobre la frente; rectrices truncadas .... *Meleagridae* (importada)
2a. Cabeza emplumada; con o sin carúnculas, rectrices no truncadas .... *Phasianidae* (importada)

Orden GRUIFORFES

1. Primaria externa la mitad del ancho de la siguiente; más ancha en el extremo, el cual es curvado (fig. 5). Pico más largo que la cabeza ...... *Aramidae*
1a. Primaria externa más de la mitad del ancho de la siguiente 2
2. Pico ganchudo (recordando a una rapaz); patas y cola larga; ''lorum'' desnudo y con plumas ornamentales en la cabeza. Pulgar pequeño, sobreelevado. Uñas fuertes y curvas .... *Cariamidae*
2a. Pico recto o levemente curvado; cola corta; pie con membrana festoneada a lo largo de los dedos o sin ella 3
3. Dedos sin membrana festineada .... *Rallidae* (en parte)
3a. Dedos bordeados lateralmente por una membrana festoneada 4
4. Con escudo frontal en forma de hoja, color predominante, negro, con algo de blanco .... *Rallidae* (en parte)
4a. Sin escudo frontal en forma de hoja, sin los caracteres mencionados .... *Heliornithidae*

Orden CHARADRIIFORMES

1. Dedos y uñas muy largos; uña del dedo posterior más larga que su dedo (casi dos veces) (fig. 8). Con escudo frontal en forma de hoja .... *Jacanidae*

1a. Dedo posterior y uña corta o ausente. Nunca la uña del dedo posterior es más larga que su dedo 2

2. Pico con estuche córneo en la base (fig. 21); plumaje blanco uniforme. Alas armadas de un pequeño espolón romo .... *Chionididae*

2a. Pico sin estuche en la base 3

3. Mandíbula notoriamente más larga que la maxila; pico muy comprimido hacia la punta (como láminas) (fig. 15) .... *Rhynchopidae*

3a. Mandíbula tan larga como la maxila o poco más larga; el pico nunca es excesivamente comprimido 4

4. Dedos anteriores unidos por una membrana (pie palmado) cola más larga que el tarso y el dedo medio juntos. Pulgar generalmente presente 5

4a. El pie no es palmado, a veces con vestigio de membrana o bien lobado o festoneado 6

5. Ranfoteca de la maxila simple .... *Laridae*

5a. Ranfoteca de la maxila compuesta (fig. 25) .... *Stercorariidae*

6. Longitud del dedo medio con uña, algo menor que la mitad del tarso. Sin pulgar. Pico largo, afilado en la punta la que a veces está doblada hacia arriba. Plumaje blanco y negro .... *Recurvirostridae*

6a. Dedo medio con uña, más de la mitad de la longitud del tarso y más también que la longitud de la porción desnuda de la tibia 7

7. Pico mediano (hasta 45 mm.) con su tercio distal doblado hacia abajo (fig. 23); una mancha blanca semilunar lateral, en la base del cuello *Rostratulidae*

7a. Pico de forma variada, recto o curvo pero no doblado hacia abajo en su tercio distal. Sin el carácter de coloración mencionado 8

8. Dedos del pie con una membrana en forma de festón a lo largo de cada dedo, a veces la membrana forma un lóbulo. Parte distal de la planta-tarso fuertemente comprimida, con una quilla más o menos dentada en forma de sierra (fig. 6) .... *Phalaropodidae*

8a. Dedos del pie sin membrana o festoneada a lo largo de cada dedo. Plantatarso sin las características antedichas 9

9. Pico muy corto, de base ancha, menor o igual que la mitad de la longitud del dedo medio con uña .... *Thinocoridae*

9a. Pico fino, largo, mayor que la mitad del dedo medio 10

10. Pico muy comprimido lateralmente, en el tercio distal mucho más alto que ancho (fig. 26). Sin pulgar .... *Haematopodidae*

10a. Pico no comprimido lateralmente, no mucho más alto que ancho, nunca terminado en forma de cincel 11

11. Pico más o menos hinchado en la extremidad, generalmente más corto que la cabeza (fig. 19). Hallux ausente o muy corto .... *Charadriidae*

11a. Pico generalmente no hinchado en la extremidad; generalmente mucho más largo que la cabeza. Hallux bien desarrollado (salvo una especie; *Crocethia alba*, que presenta la región ventral blanca inmaculada) .... *Scolopacidae*

Orden STRIGIFORMES

1. Uña del dedo 3º pectinada .... *Tytonidae*

1a. Uña del dedo 3º no pectinada .... *Strigidae*

Orden CAPRIMULGIFORMES

1. Uña del dedo medio pectinada; sin manchones de polvo-plumulas-CA .... *Primulgidae*

1a. Uña del dedo medio normal. Manchones de polvo-plumulas notorios-NYC .... *Tibiidae*

Orden APODIFORMES

1. Boca con abertura muy amplia; pico pequeño; achatado, triangular *Apodidae*
1a. Abertura de la boca pequeña; pico largo, como aguja. Colores brillantes .... *Trochilidae*

Orden CORACIIFORMES

1. Pico recto, fuerte y cónico; más largo que la cabeza, no crenulado *Alcedinidae*
1a. Pico algo curvado; tomium crenulado .... *Momotidae*

Orden PICIFORMES

1. Sin vibrisas notorias, si las hay, son pequeñas y suaves 2
1a. Con vibrisas bien notorias, gruesas y fuertes 3
2. Pico recto y fuerte; plumas de la cola con raquis fuerte. (Cuando las plumas de la cola son normales, el largo total no pasa de 110 mm.) 12 rectrices .... *Picidae*
2a. Pico no muy fuerte ni recto y sin los caracteres precedentes. Pico proporcionalmente enorme, más alto que ancho, aún más alto que la cabeza. Cola con 10 rectrices .... *Rhamphastidae*
3. Plumaje de colores vistosos, predomina el color verde iridiscente. Pico fino y muy largo. 12 rectrices .... *Galbulidae*
3a. Nunca de colores vistosos ni metálicos, generalmente en la gama del pardo o blanco y negro .... *Bucconidae*

GLOSARIO

Acrotarso: Faz anterior del tarso.

Ala puntiaguda: Dícese de las alas que presentan las plumas primarias o metacarpodigitales de longitud decreciente, siendo la externa la más larga: Láridos, Hirundínidos, Apódidos, etc. (fig. 1).

Ala redondeada: Dícese de las alas que presentan el contorno redondeado, pues las primarias externas son más cortas que las siguientes; se presentan en aves poco voladoras: ejem. Galliformes, Tinamiformes, etc. (fig. 4).

Anisodáctilo: Dícese del pie de las aves cuando presenta tres dedos hacia adelante y uno hacia atrás normalmente conformado (ejs. Passeriformes).

Caballete del Pico (= culmen): Línea media dorsal de la maxila desde la base del pico hasta su extremo.

Carúncula: Proyección, apéndices o áreas desnudas, carnosas y muy irrigadas que poseen algunas aves en la región de la cabeza y cuello, frecuentemente de colores brillantes: ejem. Meleágridos, algunos Fasiánidos, etc.

Cera: Area membranosa situada en la base del pico donde generalmente desembocan las narinas; ejem. Falconiformes y Psittaciformes.

Crenulado: Dícese del borde cortante del pico (*tomium*) cuando presenta denticulaciones: ejem. Momótidos, Fitotómidos, etc.

Culmen: ver caballete del pico.

Escudo frontal: Proyección frontal generalmente de colores vivos que poseen algunas aves en continuación con la base del pico: ejem. Rállidos, Jacánidos, etc.

Espolón: Proyección ósea, cubierta por un estuche córneo más o menos puntiagudo que poseen algunas aves en el carpo o en el metacarpo (Charádridos, Anhímidos) o en el metatarso (Fasiánidos).

Estuche: Pieza córnea que poseen algunas aves en la base de la maxila y que cubre parcialmente las narinas: ejem. Chiónidos.

Hallux: (= pulgar) Primer dedo de la pata formado por dos falanges, generalmente dirigido hacia atrás.

Heterodáctilo: Dícese del pie de las aves cuando presentan dos dedos adelante (3º y 4º) y dos hacia atrás (1º y 2º): ejem. Trogoniformes.

Laminillas córneas: (= peine) Estructuras córneas que presentan algunas aves acuáticas en los bordes internos del pico: ejem. Anátidos, Phoenicoptéridos.

Lorum (= región loreal): Región ubicada a los lados de la cabeza y comprendida entre el ojo y la narina correspondiente.

Mandíbula: Parte inferior del pico formada por dos ramas, las cuales se unen en la parte anterior llamada *gonis.*

Maxila: Mitad superior del pico formada por los huesos premaxilares, maxilares y nasales.

Narinas: Aberturas nasales externas. Pueden ser *perforadas* cuando están intercomunicadas entre sí, es decir que no presentan ningún tipo de tabique (fig. 20) y *no perforadas* cuando existe un tabique que las separa (figs. 16 y 17).

Pamprodáctilo: Dícese del pie de las aves cuando presenta los cuatro dedos dirigidos hacia adelante o es capaz de disponerlos de esa manera; ejem. Apodiformes.

Pata brevipalmada: Pata que presenta una pequeña membrana interdigital en la base de los dedos anteriores; ejem. Anhímidos.

Pata festoneada: Se dice de la pata de aves acuáticas que presentan una membrana ondulada o festoneada que bordea cada dedo pero en que cada uno de estos mantiene su individualidad; ejem. Rállidos.

Pata lobada o *lobulada:* Se dice de la pata de aves acuáticas cuando cada dedo presenta una membrana individual de borde liso; ejem. Podicipediformes.

Pata palmada: Patas de aves acuáticas que tienen una membrana interdigital completa que une los dedos 2º, 3º y 4º; ejem. Anátidos.

Pata totipalmada: Pata de aves acuáticas que presentan una membrana interdigital completa que une los dedos 1º, 2º, 3º y 4º: ejem. Pelecaniformes.

Pie o *pata raptora:* Caracterizado por poseer dedos fuertes y bien desarrollados con uñas curvas y afiladas en forma de garras. Frecuentemente la planta de los dedos es rugosa: ejem. Falcónidos, Accipítridos, etc.

Plantatarso ("Plantatarsi"): Faz posterior del tarso.

Polvo plúmulas: Un tipo especial de pluma con aspecto de plumón, de crecimiento continuo, que tiene la particularidad de desintegrarse progresiva-

mente en finas partículas de queratina a manera de polvo. Se implantan en áreas especiales en algunos grupos de aves como Adeidos, Caprimúlgidos, Psitácidos, Pícidos, etc.

Primarias: Plumas de vuelo (remiges) que se implantan en la porción metacarpo–digital del ala.

Primaria externa: Remige insertada en la parte más distal del ala.

Rabadilla: Llamada también *obispillo*, sección terminal del tronco, sobrepuesta a las vértebras caudales en las cuales se insertan las timoneras.

Ranfoteca: Estuche córneo que recubre a la maxila y la mandíbula, que puede estar formado por una sola pieza, *ranfoteca simple* (figs. 14 y 15) o por varias más o menos separadas, *ranfoteca compuesta* (figs. 24 y 25).

Raquis: Porción distal del escapo o eje de la pluma a partir del ombligo superior y que presta inserción a las barbas.

Rectrices (= timoneras): Plumas principales de la cola de un ave que se implantan en forma de abanico sobre *el pigostilo* (hueso resultante de la fusión de las últimas vértebras).

Secundarias (= cubitales): Plumas de vuelo que corresponden al antebrazo y se apoyan sobre el hueso cubital.

Sindáctilo: Tipo de pie caracterizado por presentar los dedos 2º, 3º y 4º reunidos entre sí en mayor o menor extensión y presentando una planta común; ejem. Alcedínidos.

Tarso: Parte de la pata que se extiende desde la articulación tibio–tarsal hasta el pie, generalmente desprovista de plumas y presentando una envoltura córnea denominada *podoteca.*

Terciarias (= humerales): Plumas de vuelo del ala que se insertan en el húmero.

Tibia (= tibiotarso): Segunda sección de los miembros posteriores comprendida entre el extremo distal del fémur y el extremo proximal del tarso. Puede presentarse total o parcialmente emplumada.

Tomium: Borde cortante del pico (pl. tomia).

Tubos nasales (= narinas tubulares): Se dice de las narinas cuando se proyectan como un tubo común en el caballete del pico o como dos tubos separados a cada lado del culmen del pico.

Uña del pico: Espesamiento de la ranfoteca en el extremo de la maxila que presentan los Anseriformes.

Uña pectinada: Se dice de la uña del tercer dedo cuando posee uno de los bordes con una fina denticulación: ejem. Ardeidos, Phalacrocorácidos, Titónidos, Caprimúlgidos, etc.

Vexilo (= lámina): Parte de una pluma compuesta por el conjunto de barbas que se implantan a lo largo del raquis.

Vibrisas: Plumas de raquis largo delgado, sin barbas con aspecto de una cerda.

Zigodáctilo: Dícese del pie de las aves cuando presentan dos dedos hacia adelante (2º y 3º) y dos hacia atrás (1º y 4º): ejem. Psittaciformes.

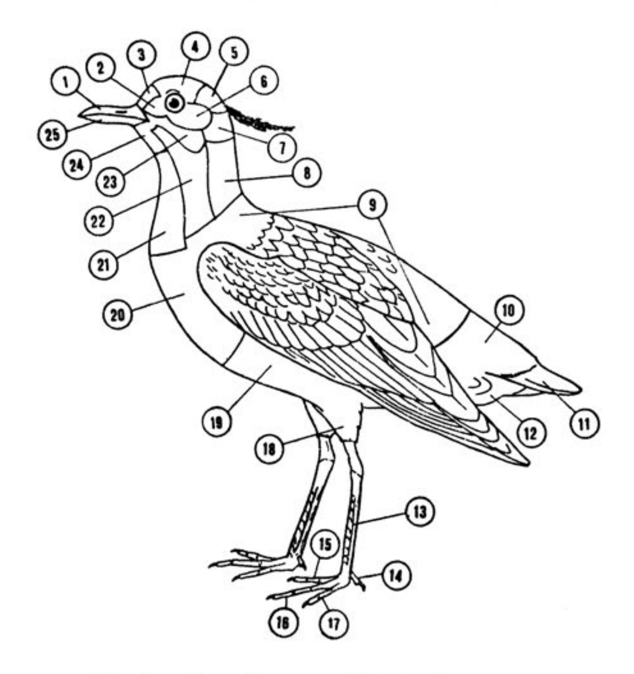


Lámina 1 — Partes externas de un ave

1 — Maxila
2 — Lorum
3 — Frente
4 — Corona
5 — Occipucio
6 — Auricular
7 — Nusca
8 — Región posterior del cuello
9 — Lomo
10 — Rabadilla
11 — Rectrices
12 — Crissum o región perianal
13 — Tarso-metatarso o región tarsal
14 — Dedo 1º o hallux
15 — Dedo 2º o interno
16 — Dedo 3º o medio
17 — Dedo 4º o externo
18 — Región tibial o tibio-tarso
19 — Vientre
20 — Pecho
21 — Región anterior del cuello
22 — Lados del cuello
23 — Región malar
24 — Región gular o garganta
25 — Mandíbula

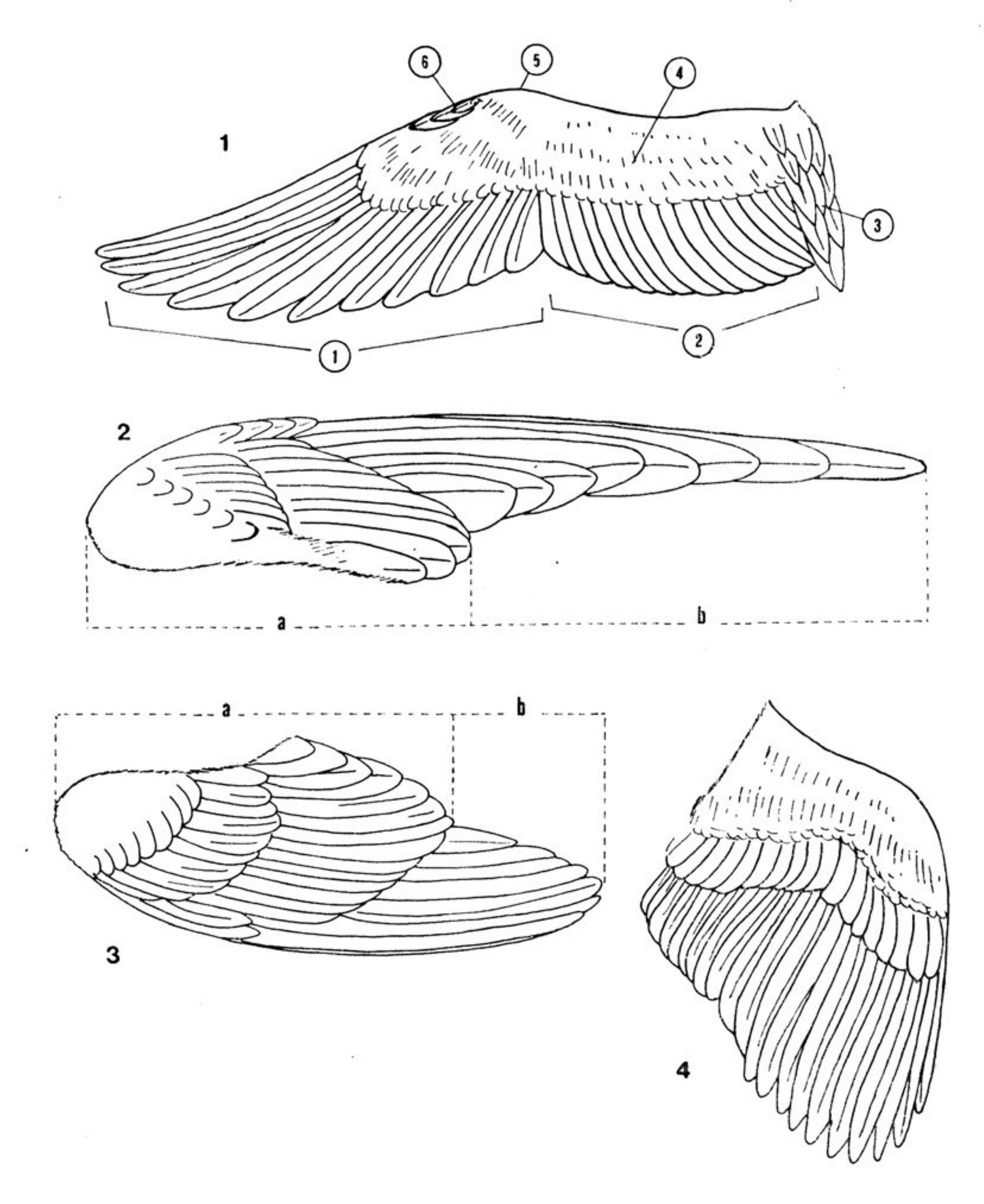


Lámina 2 — Fig. 1

1 — Primarias o metacarpo digitales
2 — Secundarias o cubitales
3 — Terciarias o humerales
4 — Cobertoras externas
5 — Comba del ala
6 — Alula

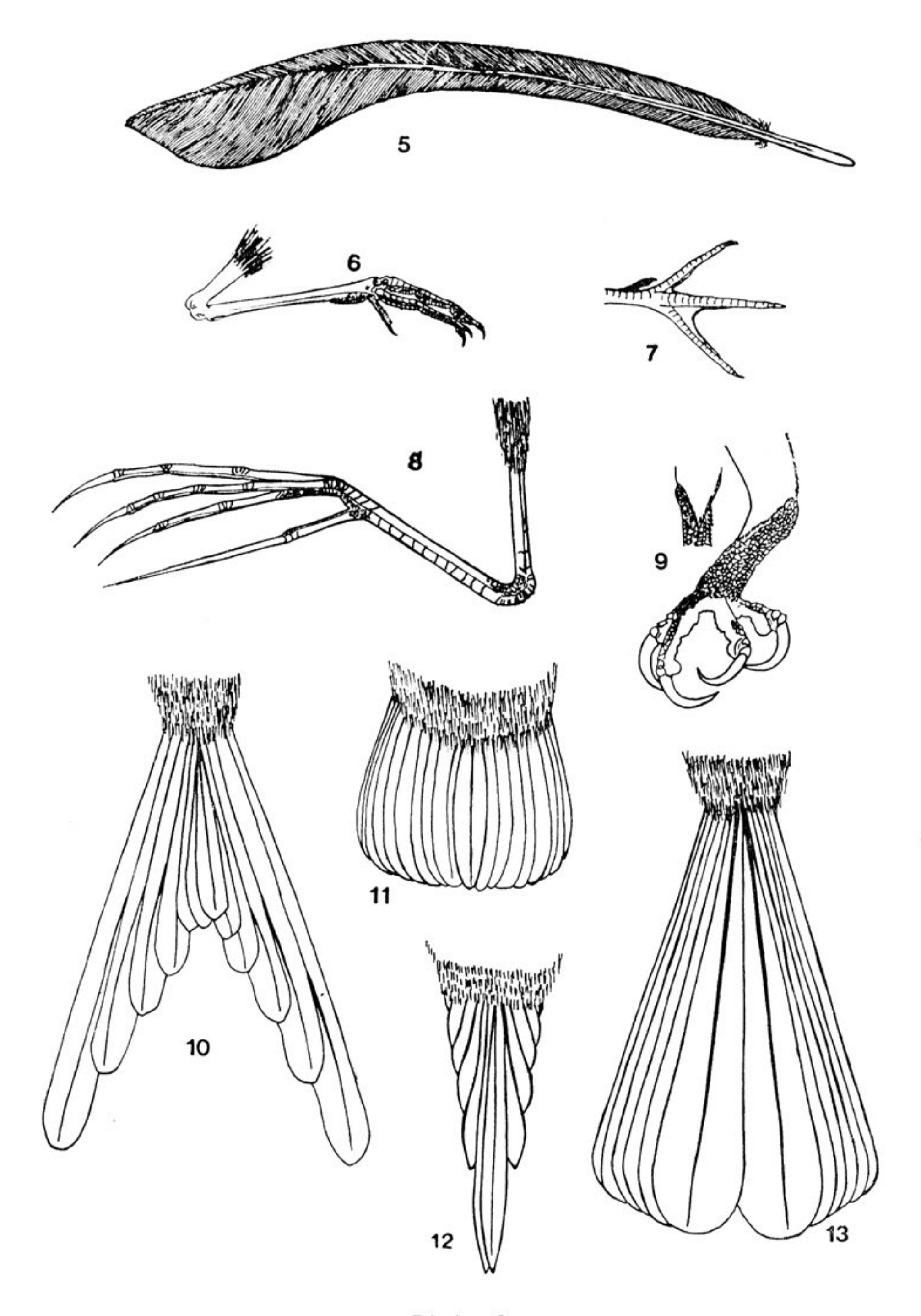


Lámina 3

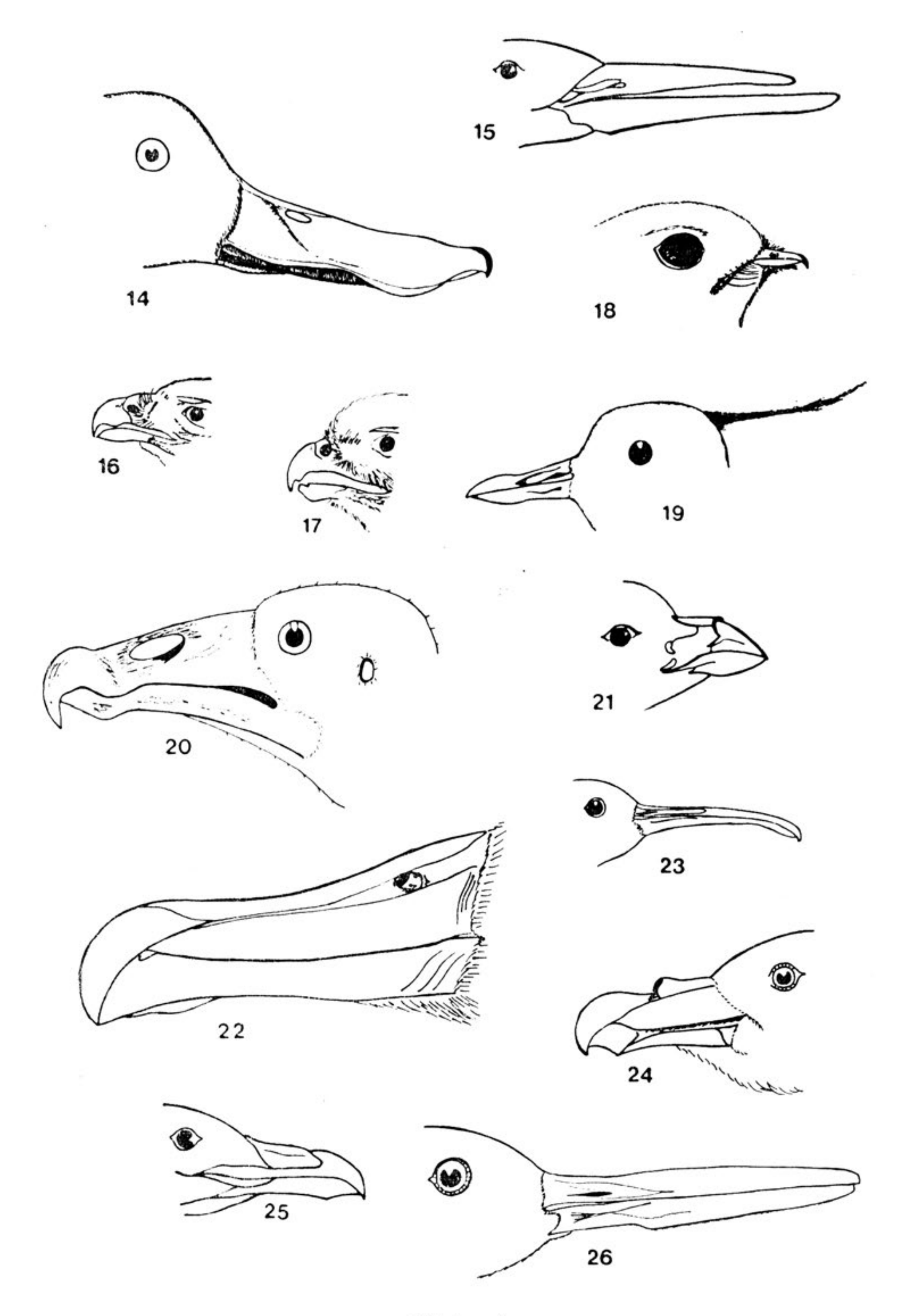


Lámina 4